



Eine erfolgreiche Geschichte

80 Jahre CLAAS Mähdrescher, 50.000 Mal LEXION
und neue LEXION 600 Modelle

Auf festen Spuren über den Acker

Controlled Traffic Farming in Deutschland

Schwerpunktausgabe
Getreideernte



Inhalt

- 4 **Kurz und knapp**
Wissenswertes und Termine.
- 6 **Eine erfolgreiche Geschichte – CLAAS Mähdrescher**
Die Highlights auf einen Blick.
- 10 **Auf festen Spuren über den Acker**
Controlled Traffic Farming in Deutschland.
- 14 **Maßgeschneidert**
TUCANO 560 steht in den Startlöchern.
- 16 **Auf großer Fahrt**
Ein LEXION auf dem Weg nach Sylt.
- 20 **Mehrwert durch optimale Einstellung**
Tipps zur SHREDLAGE Ernte
- 22 **„Es tut gut, wieder als Landwirt arbeiten zu können.“**
Sascha Roth gibt seinen Traum nicht auf.
- 24 **Einmal um die Welt**
Die Quadrant 5300 durchläuft einen spannenden Entwicklungsprozeß.
- 28 **Die intelligente Art zu pressen**
Eine komplett neue Rundballenpresse erobert den Markt.
- 30 **Weil Boden eben uneben ist**
Verschmutztes Futter kostet bares Geld.
- 32 **Reifen sind nicht nur schwarz und rund**
Welcher Teleskopladerreifen passt auf den Betrieb? Experten diskutieren.
- 36 **Der Unterschied liegt im Detail**
Die Fahrsoftware CMATIC 2.0 erhöht den Fahrkomfort.
- 38 **Kleine App mit großer Wirkung**
Landwirt Markus Jehle steuert seine Maschinen mit dem iPad.
- 40 **Gülle Non-Stop**
Eine verrückte Idee, die hervorragend funktioniert.
- 43 **Museum Hohenheim**
Immer einen Besuch wert.

plus 4 Seiten: Service & Parts
Trends 04|2016

Heraustrennen und abheften



Editorial



Liebe Leser,

kürzlich habe ich einen gezogenen Mähdrescher bei der Ernte gesehen. Eine Rarität im landwirtschaftlichen Alltag. Der Besitzer hat einige Hektar Getreide – und scheinbar Freude am Einsatz dieses Oldtimers.

Passend zur Jahreszeit widmen wir uns in dieser Schwerpunktausgabe dem Thema Mähdrusch. Zum gerade stattfindenden Mähdrescher-Frühkauf 2017 präsentieren wir Ihnen zwei Highlights: eine neue Baureihe, den LEXION 600er. Und ein neues Modell der TUCANO Baureihe, den TUCANO 560.

Der Mähdrescher ist nach wie vor eines der Flaggschiffe von CLAAS. Erst vor einigen Wochen lief der 50.000. LEXION vom

Band. Wie der allererste Drescher aussah, sehen Sie in unserem Strukturdiagramm zur Geschichte des Mähdreschers.

Wie rasant sich die Technologie fortentwickelt, zeigt uns ein Landwirt, der seine Anbaugeräte mit dem iPad bedient. Ganz andere Welten sind dagegen im landwirtschaftlichen Museum in Hohenheim zu entdecken. Neben einer einzigartigen Sammlung historischer Geräte gilt die Modellsammlung weltweit als größte ihrer Art. Wir stellen Ihnen das Museum vor.

Die Technik hat sich verändert, aber nicht unsere Passion für Details, wie ein Entwickler der neuen QUADRANT 5300 uns im Interview verrät. Die Presse wird als Prototyp rund um die Welt gemäß ihrer späteren Einsatzfelder getestet. Was die Mitarbeiter dabei erleben, erfahren Sie auf Seite 24.

Ob mit neuer oder alter Technik: Für Sie, liebe Leser, ist die Ernte die anstrengendste und arbeitsreichste Zeit im Jahr. Zum Anregen neuer Gedanken dient Ihnen hoffentlich diese Ausgabe.

Achim Hoffmann,
Verkaufsleiter Erntetechnik
CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH



Kurz und knapp

Wissenswertes und Termine

Sauberer Futter ernten

Noch schneller, noch sauberer und noch effizienter kann man jetzt mit dem DISCO 1100



TREND mähen. Mit einer Arbeitsbreite von 10,70 m wird die Baureihe um ein Modell ohne Aufbereiter erweitert. Der MAXCUT Mähbalken kann mit einer Zapfwelldrehzahl ab 850 U/min gefahren werden. Das senkt den Kraftstoffverbrauch deutlich ab. Das bekannte ACTIVE FLOAT System mit einer hydropneumatischen Entlastung der Mähbalken reduziert die Verschmutzung des Futters spürbar!



Das DISCO 1100 TREND: Kompakt und schlagkräftig. Im Video in der CLAAS Trends App.

SHREDLAGE gehört CLAAS

„Der klare Kundennutzen von SHREDLAGE hat unsere Kunden überzeugt. Durch den Kauf dieser etablierten Marke runden wir nun unser Technologiekonzept als internationaler Marktführer bei selbstfahrenden Feldhäckslern ab“, erklärt Hermann Lohbeck, in der CLAAS Konzernleitung verantwortlich für das Geschäftsfeld Futterernte, sichtlich stolz. Die unter der Marke SHREDLAGE bekannte Technologie ist eine neue Art der Silomaisaufbereitung, die immer mehr Milchviehalter in grünlandarmen Regionen einsetzen. Dabei wird Mais mit ungewöhnlich großen Schnittlängen von 26 bis 30 Millimetern gehäckselt. Entscheidend ist die anschließende Aufbereitung mit der SHREDLAGE Cracker-Technologie.



Die Besonderheit der SHREDLAGE Walzen ist das Design der Walzmäntel mit einem speziellen Sägezahnprofil, in das zusätzlich eine umlaufende Spiralnut eingefräst ist.

„Über den Dingen“

Die Fachzeitschrift „profi“ ist nicht nur von Größe und Zugkraft des XERION 4000 begeistert. Im aktuellen Schleppertest stehen die inneren Werte mindestens genauso gut da. Denn beim DLG-PowerMix liegt der XERION 4000 im Dieselverbrauch bei allen Arbeiten mit 9 % deutlich unter den Mittelwerten der bisher gemessenen Testkandidaten. Der Test hat sich als ein anerkanntes Messverfahren für den Kraftstoffverbrauch bei Traktoren unter Voll- und Teillast etabliert, weil die Vergleichs-



Lesen Sie den kompletten Schleppertest in der CLAAS Trends App.

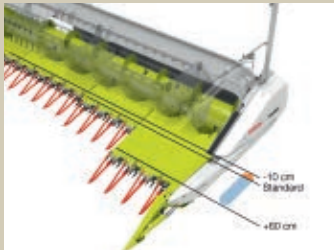
möglichkeit für den Verbrauch unter standardisierten, künstlichen Feldbedingungen sehr gut ist. Und nicht nur die Messwerte begeistern die Redakteure der Fachpresse: „Jeder, der – zumindest einen Teil – der zahlreichen Möglichkeiten dieses Universaltalentes nutzen kann, wird Gefallen an dem Boliden aus Harsewinkel finden. Denn in Sachen (Zug-)Leistung, Dieselverbrauch sowie auch Hubkräften und Hydraulikleistung macht dem XERION so schnell keiner was vor.“

Der perfekte Schnitt

CLAAS hat seine VARIO Schneidwerke 1230 und 1080 mit großer Arbeitsbreite komplett überarbeitet. Sie stehen zur Ernte 2017 für alle LEXION Baureihen zur Verfügung. Bei der Weiterentwicklung standen vor allem die Steigerung der Durchsatzleistung, mehr Flexibilität und hoher Komfort für den Fahrer im Vordergrund.

Durch die variable Tischlänge mit 700 mm Verschiebeweg lässt sich auch bei Lagergetreide ein gleichmäßiger Gutfluss erreichen. Aufgrund der großen Arbeitsbreite der beiden VARIO Modelle von 12,30 m und 10,80 m sind die Einzugsschnecke und Haspel geteilt und mittig gelagert. Das garantiert einen ruhigen und stabilen Lauf, auch unter schwierigen Erntebedingungen.

Ein weiterer Vorteil der VARIO Schneidwerke ist der mechanische Antrieb über Getriebe und Gelenkwelle. Die Messerbalken sind darüber hinaus wie Haspel und Schnecke geteilt und verfügen über einen beidseitigen, synchronen Antrieb von links und rechts. Die Modelle VARIO 1230 und 1080 können für alle CLAAS Mähdrescher der LEXION Baureihe genutzt werden und sind zur Ernte 2017 verfügbar.



Landwirtschaft mitten in München

Seit 1811 findet nicht nur das Münchner Oktoberfest auf der Theresienwiese statt, sondern auch das Zentrale Landwirtschaftsfest (ZLF). Nirgends wird das Großstadtleben mit aktuellen Informationen aus der Landwirtschaft so gut kombiniert wie dort. Auf 120.000 m² präsentieren mehr als 650 Aussteller aus dem In- und Ausland eine breite Palette an Produkten, Informationen und sehenswerten Lehr- und Sonderschauen.

18:00 Uhr die Gelegenheit, Landmaschinenausstellung
rem über 1.600 m² großen
Sie u. a. alle Neuheiten des

Vom 17. bis 25. September 2016 haben Sie täglich von 9:00 Uhr bis die einzigartige Atmosphäre der Landwirtschafts-, Forst- und mit Festcharakter zu genießen. Besuchen Sie uns auf unse-CLAAS-Stand auf dem Freigelände Block N/02 und erleben Sommers 2016.



Eine erfolgreiche Geschichte – CLAAS Mähdrescher

Das Mähdrescher-Jahr 2016 hat es in sich: neue LEXION 600 Modelle, 80 Jahre CLAAS Mähdrescher-Geschichte, der 50.000. LEXION – Trends zeigt Ihnen die Highlights im Überblick.



Lernen Sie die neue LEXION 600 Baureihe kennen.
Im Produktvideo LEXION 600 in der CLAAS Trends App.



Die Mähdrescher-Historie im Überblick

Die weltweite Geschichte der Mähdruschtechnik reicht weit über den 1936 von CLAAS vorgestellten Mäh-Dresch-Binder zurück. Genau genommen bis ins Jahr 70 nach Christus, als die Gallier mit dem Mähwagen „vallus“ die Mechanisierung der Getreideernte einleiteten. Wie vielfältig sich die Mähdruschtechnik von den Anfängen bis heute bei den verschiedenen Herstellern entwickelt hat, zeigt unser DIN Plakat „Eine subjektive Geschichte des Mähdreschers“, das dieser Trends-Ausgabe beiliegt. Autor des Plakats ist Dr. Klaus Herrmann, Experte für historische und aktuelle Landtechnik. Dr. Herrmann war von 1988 bis 2012 der Leiter des Deutschen Landwirtschaftsmuseums an der Universität Hohenheim.

Wichtigste Neuheit bei den LEXION Mähdreschern ist in diesem Jahr die Einführung der 600er Baureihe mit den Schüttlermaschinen. Sie umfasst fünf Modelle (620, 630, 650, 660 und 670) mit neuen, kraftstoffsparenden Mercedes-Benz-Motoren und einer Abgasreinigung nach Tier 4f. Neu ist auch das liegende Motorkühlsystem DYNAMIC COOLING für die großen Modelle 670 und 660. Nicht nur der 670, sondern auch der 660 können ab Werk mit TERRA TRAC Laufwerken geliefert werden. Ein 11.000 l fassender Korntank mit hohen Entleerleistungen von 130 l/s gehört beim LEXION 670 zur Serienausstattung, für den 660 ist diese Ausstattung optional verfügbar.

Um das Strohmanagement weiter zu optimieren, sind alle Maschinen mit den bereits von den LEXION 700 bekannten, leistungsfähigeren Strohhäckslern ausgerüstet. Ebenfalls neu ist die hydraulisch betätigte Häckslerverstellung für den schnellen Wechsel zwischen Transport-, Häcksel- und Schwadablageposition sowie die hydraulische Verstellung von Gegenmesser und Reibboden.

Alternativ können die Modelle 670, 660 und 650 mit dem neuen, mechanisch angetriebenen Radialverteiler ausgerüstet werden. Zu dieser Ausrüstung gehört auch die automatische Wurfrichtungsanpassung, welche die Strohverteilung des Häckslers bei Seitenwind und in Hanglagen korrigiert.

Drei neue Assistenzsysteme

Das erste System ist AUTO SLOPE, das die Drehzahl des Reinigungsgebläses der Längsneigung des Mähdreschers anpasst: Bei Bergauf-Fahrt wird der Wind automatisch reduziert und bei Bergab-Fahrt verstärkt. Beim Einsatz von AUTO CLEANING erfolgt eine automatische Verstellung von Gebläsedrehzahlen sowie Ober- und Untersieböffnungen; so wird die Reinigung an wechselnde Erntebedingungen angepasst. Mit Hilfe der automatischen Gutflusskontrolle werden der Motor sowie die Antriebe von Dreschwerk und Restkornabscheidung überwacht, um Lastspitzen frühzeitig zu erkennen. Kommt es zu Überlastungen, werden Einzugskanal und Vorsatzgerät automatisch abgeschaltet, um die weitere Materialzufuhr zu stoppen.



Der gezogene Mäh-Dresch-Binder (MDB) war 1936 der erste voll funktionsfähige Mähdrescher Europas.



Von den gezogenen Mähdreschern wurden von 1946 bis 1978 über 65.000 Stück gebaut.

80 Jahre CLAAS Mähdrescher

Mit diesen Neuheiten reiht sich der LEXION 600 nahtlos in die CLAAS Mähdrescher-Geschichte ein. Eine 80-jährige Geschichte, in deren Verlauf die Technik nicht nur immer stärker und größer wurde, sondern – dank der Innovationen – auch immer effektiver.

Den Anfang machte 1936 der gezogene Mäh-Dresch-Binder (MDB) als erster voll funktionsfähiger Mähdrescher Europas. Über diese Maschine hieß es damals in einem Prospekt, dass sie „die erstaunliche Menge von 150 bis 200 Doppel-Ztr. Körner täglich drischt“. Waren es in den Anfängen also noch „Tages“-Leistungen von 15 bis 20 t Getreide, schaffen wir 80 Jahre später mit den großen LEXION 700 Durchsatzleistungen von über 80 t pro Stunde.

1946 erschien der gezogene Mähdrescher SUPER, in späteren Jahren folgten die gezogenen Typen JUNIOR und SUPER AUTOMATIC. Von dieser Mähdrescherfamilie wurden bis zum Produktionsende im Jahr 1978 über 65.000 Stück gebaut.

Den ersten selbstfahrenden Mähdrescher stellte CLAAS 1953 mit dem HERCULES vor. Die Motorleistung dieser später in SF umbenannten Maschine lag bei 60 PS, die Arbeitsbreite bis 4,2 m. Im Vergleich dazu kommen wir beim aktuellen Spit-



Der erste selbstfahrende Mähdrescher von CLAAS war 1953 der HERCULES, der später in SF umbenannt wurde.



Großer Bahnhof für den 50.000. LEXION: Die CLAAS Gesellschafter und zahlreiche Mitarbeiter versammelten sich vor der Jubiläumsmaschine.

zenmodell LEXION 780 auf die 10-fache maximale Motorleistung von 625 PS und eine Arbeitsbreite von 12,3 m.

EUROPA, MATADOR, CONSUL, MERCATOR und viele weitere Baureihen kamen in rascher Folge während der 1950er bis 90er Jahre auf den Markt. Es waren kleine, mittlere und große Mähdrescher, mit denen CLAAS die Leistungsansprüche der unterschiedlichen Betriebsgrößen abdeckte. Über lange Jahre war schließlich der legendäre DOMINATOR die meistverkaufte Mähdrescherbaureihe in Europa.

Verkaufsschlager DOMINATOR

Sie startete 1970 mit dem Verkaufsschlager DOMINATOR 80, auf den kurze Zeit später der DOMINATOR 100 folgte. Die zweite Generation, der DOMINATOR 85 und 105, wurde dann 1974/75 in das Programm aufgenommen. Die nächste Generation waren ab 1978 die DOMINATOR Modelle 56, 66, 76, 86, 96 und 106. Ab 1981 wurde die 8er Baureihe mit dem DOMINATOR 38 als kleinstem und in späteren Jahren mit dem 118 MAXI als größtem Modell verkauft. Über den Lauf der Jahre gesehen ging auch hier der Trend zu immer leistungsstärkeren, effektiveren und komfortableren Maschinen.

1993 stellte CLAAS mit dem (DOMINATOR) MEGA die erste Maschine vor, bei der das klassische CLAAS Dreschsystem durch den APS-Beschleuniger mit eigenem Vorabscheidekorb erweitert wurde. 1995 folgte mit der LEXION 400 Baureihe die nächste Premiere. Das größte Modell, der LEXION 480, war die erste Maschine mit der Kombination von APS-Dreschsystem und ROTO PLUS Restkornabscheidung, die wir bis heute als APS HYBRID System kennen.

Mit diesen Maschinen, mit denen CLAAS auch den CEBIS Bordcomputer einführte, wurden erstmals Ernteleistungen von mehr als 40 t Weizen pro Stunde möglich. 2003 folgte die Baureihe LEXION 500 und im Jahr 2005 – als neues Spitzenmodell – der LEXION 600. Diese Maschine schaffte Leistungen von bis zu 70 t Getreide pro Stunde.



Der legendäre DOMINATOR war über lange Jahre die meistverkaufte Mähdrescherbaureihe in Europa.

Das aktuelle CLAAS Programm umfasst zwei LEXION Baureihen: Die 700er Modelle mit den bisher leistungsfähigsten Rotor- und die 600er mit den Schüttlermaschinen. Daneben bietet CLAAS in Deutschland als obere Mittelklasse den TUCANO an – mit vier Schüttler- sowie zwei Hybridmodellen. Der AVERO rundet die Palette mit zwei Kompaktklassen-Modellen nach unten ab. Vom kleinsten AVERO 160 mit 158 PS Maximalleistung bis zum größten, 625 PS starken LEXION 780 umfassen alle Baureihen zusammen 27 verschiedene Modelle.

50.000 LEXION in 21 Jahren

Der größte Anteil an den Verkaufserfolgen der jüngeren Geschichte entfällt eindeutig auf den LEXION. So ist im Juni 2016, 21 Jahre nach der Premiere, die Maschine Nr. 50.000 vom Band gelaufen: Ein LEXION 670 TERRA TRAC mit VARIO 930 Schneidwerk im speziellen Jubiläumsdesign.

Nicht weniger beeindruckend als dieses LEXION Jubiläum ist die Gesamtzahl aller bisher gebauten CLAAS Mähdrescher. Nachdem im Jahr 2013 die Marke 450.000 erreicht wurde, wird es nicht mehr lange dauern, bis die halbe Million voll ist.

Bernd Seelmeyer





Auf festen Spuren über den Acker

7XL heißt ein neues Korntankauslaufrohr für die LEXION 700 Baureihe. Es kommt auf eine Überladeweite von 12 m und ist ein wichtiger Baustein für das Controlled Traffic Farming im 36-m-Fahrgassensystem. Der erste Landwirt in Deutschland, der es dieses Jahr eingesetzt hat, ist Alexander Klümper.



Erfahren Sie mehr über die Funktion und das Ziel von Controlled Traffic Farming. Im Video in der CLAAS Trends App.

„Einzig die unterschiedlichen Spurweiten von Traktoren und Maschinen passen nicht optimal, ansonsten ist unsere Ausrüstung für das Controlled Traffic Farming jetzt komplett“. Dieses Statement stammt von Alexander Klümper aus Bias. Er hat seinen 750 ha-Ackerbaubetrieb gerade auf dieses Verfahren umgestellt.

Controlled Traffic Farming heißt, dass alle Fahrzeuge und Maschinen nur noch auf fest definierten Spuren über die Ackerflächen fahren. Auf den Restflächen kommt es dadurch nicht mehr zu Überfahrten, sodass dort eine bessere Bodenstruktur entsteht. Infolgedessen können Niederschläge leichter versickern und Bodenwasservorräte besser gespeichert werden. Mehr Bodenwasser wiederum führt vor allem auf Trockenstandorten zur Sicherung oder gar Steigerung der Erträge. Außerdem führt die bessere Bodenstruktur zu mehr Erosionsschutz und geringerem Zugkraftbedarf bei der Bodenbearbeitung.

Ertrag absichern

Verbreitet ist das Controlled Traffic Farming bisher vor allem auf Trockenstandorten in Australien. In Deutschland hingegen gibt es bislang nur wenige Landwirte, die damit arbeiten. Einer von ihnen ist Alexander Klümper, der das Verfahren im 36-m-Fahrgassensystem praktiziert. Sein Grund: „Wir wirtschaften auf einem extremen Trockenstandort im Regenschattengebiet des Harzes und wollen die Ertragssicherheit in trockenen Jahren verbessern.“ Tatsächlich liegen die Niederschlagsmengen in Bias bei durchschnittlich 450 mm/Jahr mit einer Schwankungsbreite von 300 bis 600 mm. Hinzu kommt eine ausgeprägte Frühsommertrockenheit. Zugleich wechseln die Bodenqualitäten zwischen lehmigen Sanden und sandigen Lehmen mit Bodenpunkten zwischen 20 und 60. In extrem trockenen Jahren kann es sein, dass die Erträge – sogar auf den besseren Böden – nur bei 40 dt/ha liegen. Dieses Jahr hat Alexander Klümper – als letzte Umstellungsmaßnahme – in einen LEXION 770 TERRA TRAC investiert. Passend zum 36-m-Fahrgassensystem ist diese Maschine



„Durch die unterschiedlichen Spurweiten von Traktoren und Maschinen kommen die Radspuren auf jeweils mehr als 1 m überfahrene Breite,“ erklärt Alexander Klümper.

nicht nur mit einem 12,3 m breiten Schneidwerk VARIO 1230, TERRA TRAC Laufwerken sowie einer Reifendruckregelanlage an der Hinterachse ausgerüstet, sondern auch mit einem 7XL Korntankauslaufrohr. 7XL steht als Kennzeichnung für eine Überladeweite von 12 m, sodass jetzt auch das Überladefahrzeug beim Abtanken des Mähdreschers genau in der benachbarten 12-m-Spur fahren kann.

| Fahrgassensystem | Schneidwerk, Schneidwerksbreite | Auslaufrohr |
|------------------|---------------------------------|-------------|
| 27 m | VARIO 930, 9,3 m | 3XL |
| 30 m | VARIO 1050, 10,5 m | 4XL* |
| 36 m | VARIO 1230, 12,3 m | 7XL |

* mit verlängerter Auslauftülle

Alle Arbeitsbreiten passen

Dass neben dem Mähdrescher auch die Größen aller anderen Maschinen zum jeweiligen Spursystem im Controlled Traffic Farming passen müssen, ist bei Düngerstreuern und Spritzen in der Regel kein Problem, wohl aber bei den Bodenbearbeitungsgeräten und Sämaschinen. Nimmt man z.B. das 36-m-Spursystem, braucht man die Maschinen einheitlich in Arbeitsbreiten von 12 bzw. 6 m. In diesen Arbeitsbreiten sind die Geräte oftmals aber nicht vorhanden, sodass man sie neu anschaffen und auch die Motorleistungen der Zugtraktoren darauf abstimmen müsste.



Das neue Korntankauslaufrohr 7XL ist an seinem klappbaren Endstück zu erkennen: Es wird während der Straßenfahrt um 120 Grad im Heck des Mähdreschers eingeklappt. Dieses Endstück ist 2,11 m lang und kommt, wenn es mit Getreide gefüllt ist, auf ein Gesamtgewicht von 200 kg. Weil dieses zusätzliche Gewicht zu höheren Einschaltmomenten führt, erfolgt die Schaltung der Korntankentleerung über eine Trockenkupplung. Außerdem hat CLAAS die Seitenwand des Korntanks und die Rohrlagerung verstärkt, um die größere Hebelwirkung aufzunehmen.

Die Direktsaat erfolgt immer direkt in die Stoppeln bzw. die Zwischenfrüchte.



Auf dem Betrieb Klümper hat sich dieses Problem durch eine weitere Änderung gelöst: „Wir haben auf die Direktsaat mit einer 6-m-Maschine umgestellt, sodass wir gar nicht mehr mit Scheibenegge und Grubber arbeiten.“ Grund für diese Umstellung war, neben dem Wunsch, den Bodenwasserhaushalt zu schonen, die Ungräsersituation. So hatte die bisherige Fruchtfolge aus Wintergerste, Raps und Winterweizen auf den im Mulchsaatverfahren bewirtschafteten Böden in den letzten Jahren zu einer starken Ausbreitung von Trespel geführt.

„Deshalb haben wir die Fruchtfolge auf eine 8-jährige Rotation mit Raps, Weizen, Erbsen, Gerste, Raps, Weizen, Mais und Weizen umgestellt“, so Alexander Klümper. „Außerdem bauen wir grundsätzlich Zwischenfrüchte an, wenn die Zeit zwischen Ernte und nächster Aussaat lang genug ist.“ Dank Zwischenfrüchten sollen die Böden nun möglichst ganzjährig grün bedeckt sein, außerdem werden beim Verrotten der Zwischenfrüchte die Samen der Ungräser zerstört.

Die Direktsaat erfolgt immer direkt in die Stoppeln bzw. die Zwischenfrüchte. Dank der speziellen Technik der Sämaschine, die Alexander Klümper selber entwickelt und mit Cross Slot-Säscharen aus Neuseeland ausgerüstet hat, wird bei der Saat nur noch sehr wenig Boden bewegt und damit die Samen der Ungräser kaum noch zum Keimen angeregt.

Bodenstruktur erhalten

Zurück zum Controlled Traffic Farming: Eine einzige Maschine gibt es noch auf dem Betrieb Klümper, die nicht auf den vordefinierten Spuren fährt: Einen 9 m breiten Schwertriegel. Wenn der Zeitraum zwischen Ernte und Aussaat zu kurz für einen Zwischenfruchtanbau ist, werden die Flächen damit direkt nach der Ernte diagonal bearbeitet, um einen Extra-Lichtreiz für die Ungräsersamen zu setzen. Dazu Alexander Klümper, der fast alle Traktoren und Anhängemaschinen mit bodenschonenden Bereifungen und Reifendruckregelanlagen ausgerüstet hat: „Wir überfahren die Flächen dann aber mit 22 km/h und nur 0,5 bar auf den Traktorreifen.“ Bei dem hohen Tempo wird der Boden also nur „kurz berührt“, was die Bodenstruktur kaum beansprucht.

So bleibt tatsächlich nur ein Punkt, der zur perfekten Durchführung des Controlled Traffic Farming auf dem Betrieb

Klümper fehlt: Die unterschiedlichen Spurweiten von Traktoren und Maschinen. Es führt dazu, dass die beiden Radspuren auf jeweils mehr als 1 m überfahrene Breite kommen. Und das lässt sich aufgrund der Vorgaben unserer Straßenverkehrsordnung auch nicht so einfach ändern. Unterm Strich verbleibt aber als großer Pluspunkt der Umstellung, dass 66 % der Ackerflächen gar nicht mehr und weitere 17 % nur noch bei der Saat überfahren werden.

Bernd Seelmeyer

Controlled Traffic Farming bei CLAAS

CLAAS bietet das 7XL-Auslaufrohr für Controlled Traffic Farming im 36-m-Fahrgassensystem ab sofort als Sonderausrüstung für alle neuen LEXION 780, 770, 760 und 750 TERRA TRAC an. Daneben gibt es Auslaufrohre und Schneidwerke, die zum Controlled Traffic Farming im 27-m- und 30-m-Fahrgassensystem passen.

Um die Bodendruckbelastung zu reduzieren, ist die Ausrüstung mit TERRA TRAC Laufwerken und Reifendruckregelanlagen an der Hinterachse wichtig. Zudem müssen Mähdrescher und Traktoren mit einem automatischen, RTK-korrigierten Lenksystem wie z.B. dem GPS PILOT von CLAAS ausgerüstet sein, um sie mit zwei bis drei cm Genauigkeit über die definierten Spuren zu steuern und dabei auch die Wiederholbarkeit der Spuren sicherzustellen.

Im Büro braucht man ein Programm, um die Spurführung zu planen und zu archivieren. CLAAS bietet hier die Software AGROCOM NET und AGROCOM MAP an. Damit man die Spuren im- und exportieren kann, sollte das Lenksystem ein Datenmanagement zulassen, außerdem sollten die Terminals der Lenksysteme über eine integrierte Auftragsverwaltung verfügen. Bei CLAAS ist dies mit den Terminals S7 und S10 möglich.



Maßgeschneidert

Er ist kompakt. Er ist leistungsstark. Und er ergänzt die TUCANO Familie perfekt. Der TUCANO 560 steht zur Ernte 2017 in den Startlöchern.

Das Erntefenster ist eng. Geringe Schlaggrößen und mehrmalige Feldwechsel am Tag schmälern die Kampagnenleistung eines Mähdeschers je nach Region enorm.

Da kommt oft der Wunsch nach einem kompakten, leistungsstarken Mähdescher mit überschaubaren Abmessungen auf. Den neuen TUCANO 560 zeichnen genau diese Parameter aus. Mit bis zu 40 t pro Stunde Durchsatzleistung beeindruckte der große Bruder TUCANO 570 vor zwei Jahren die Fachwelt.

Der 560er vereint nun das gute „Gen“ des 570, das APS HYBRID SYSTEM, kombiniert mit der Außenschale des TUCANO 430. Dieser neue HYBRID-Mähdescher eignet sich aufgrund der Bereifungsmöglichkeiten, des niedrigen Maschinengewichtes und der hohen Bodenfreiheit auch hervorragend für den Einsatz im Mais. Gerade für größere Ackerbaubetriebe und Lohnunternehmer, die auf eine hohe Schlagkraft angewiesen sind, bietet sich die Maschine an.

Bernd Seelmeyer

Fakten TUCANO 560

| | |
|-------------------------------|--|
| Kanalbreite | 1.420 mm |
| Rotorlänge / Rotordurchmesser | 4.200 mm / 570 |
| Motorleistung nach ECE R120 | 353 PS |
| Korntankvolumen | 9.000 l |
| Entleerleistung | 105 l/s |
| Leergewicht | ab 13.800 kg |
| Transportbreite | 3,49 m bei 800/75R32 vorn und 600/55 26.5 hinten |
| | 3,29 m bei 680/85R32 vorn und 500/85 R24 hinten |

Beim Transport kommt der TUCANO mit einem 6,80 Schneidwerk gerade mal auf 17 m Zuglänge.



Lohnunternehmer Dieter Terörde aus Warendorf-Milte setzt den TUCANO in seinem Betrieb vielseitig ein.

Praxiseinsatz bestanden

„Wir haben gute Erfahrungen bei der Wintergerstenernte gesammelt. Bei einem Ertrag von ca. 8,5 t pro Hektar konnten wir mit dem TUCANO 560 einen maximalen Durchsatz von 30 t/h erzielen. Das sehe ich für diese Maschinengröße als hervorragend an. Der Mähdescher hat unter den genannten Bedingungen gerade mal 18 l/ha Diesel verbraucht. Und das im Mix von Strohablage und Häckseln. Im Mais wird der TUCANO ebenfalls zum Einsatz kommen. Für mich ist die Maschine die Alternative zur Raupe. Ein geringes Eigengewicht und eine groß dimensionierte Bereifung zeichnen ihn aus“ fasst Dieter Terörde seine ersten Erfahrungen zusammen.

Auf großer Fahrt

Der Sylter Landwirt Jan Petersen hat einen CLAAS LEXION 620 bestellt. Doch wie kommt der Mähdrescher auf die Insel? CLAAS Verkaufsberater Nils Lohf hat eine Lösung gefunden.





Nils Lohf ist unruhig an diesem Morgen. Als Verkaufsberater der nördlichsten CLAAS Niederlassung Bordesholm in Risum-Lindholm ist er es gewohnt, Maschinen an Landwirte auf den nordfriesischen Inseln auszuliefern. Doch heute wartet ein ganz besonderer Auftrag auf ihn: Jan Petersen aus Morsum auf Sylt hat einen LEXION 620 mit VARIO Schneidwerk bestellt. Und heute ist der Tag der Auslieferung. „Das gab’s bisher noch nicht, das ist schon was Außergewöhnliches“, sagt Lohf.

Ungewöhnlich wird der Transport vor allem durch die ausgefallene Route, die Lohf gewählt hat. Sein Plan: Er fährt den LEXION über die dänische Grenze bis Havneby auf der dänischen Insel Rømø. Von dort geht es weiter mit der Fähre bis List an der Sylter Nordspitze und dann wieder auf der Straße bis nach Morsum im Südosten der Insel. 112 Kilometer Straßenfahrt plus 10 Kilometer mit der Fähre über die Nordsee.

Viel einfacher wäre eine Überführung mit dem Shuttlezug vom benachbarten Niebüll nach Westerland auf Sylt. „Aber da passen wir nicht drauf mit unserem Mähdrescher“, erklärt Lohf. „Selbst mit der schmalen Bereifung ist der LEXION 3,22 Meter breit. Das sind fast 70 Zentimeter zu viel für den Autozug.“

9:06 Uhr – Der kleine Konvoi aus Mähdrescher mit angehängtem 6,20 Meter breitem Schneidwerk und einem Begleitwagen mit Arbeitsbereifung auf dem Anhänger startet in Risum-Lindholm. Das Wetter ist typisch norddeutsch, grauer Himmel, Windböen und immer wieder Schauer. Nils Lohf und Landmaschinenmeister Matthias Martensen haben sich auf eine lange Fahrt eingestellt, denn die maximale Reisegeschwindigkeit wird bei 20 km/h liegen. „Wir haben die Maschine von 25 km/h gedrosselt. So gilt der Mähdrescher als selbstfahrende Arbeitsmaschine, was die Versicherung deutlich günstiger macht.“

Anderthalb Stunden später passiert der ungewöhnliche Maschinentreck die dänische Grenze. Immer wieder bilden sich hinter dem Mähdrescher lange Autokolonnen, Lohf lässt sie an gut einsehbaren Stellen überholen. „Das ist schon stressig, so viele Stunden als wandelndes Verkehrshindernis unterwegs zu sein.“



2.900 Autos fahren täglich über den 9,2 km langen Rømø-Damm. Der LEXION passierte ihn ohne Zwischenfälle.

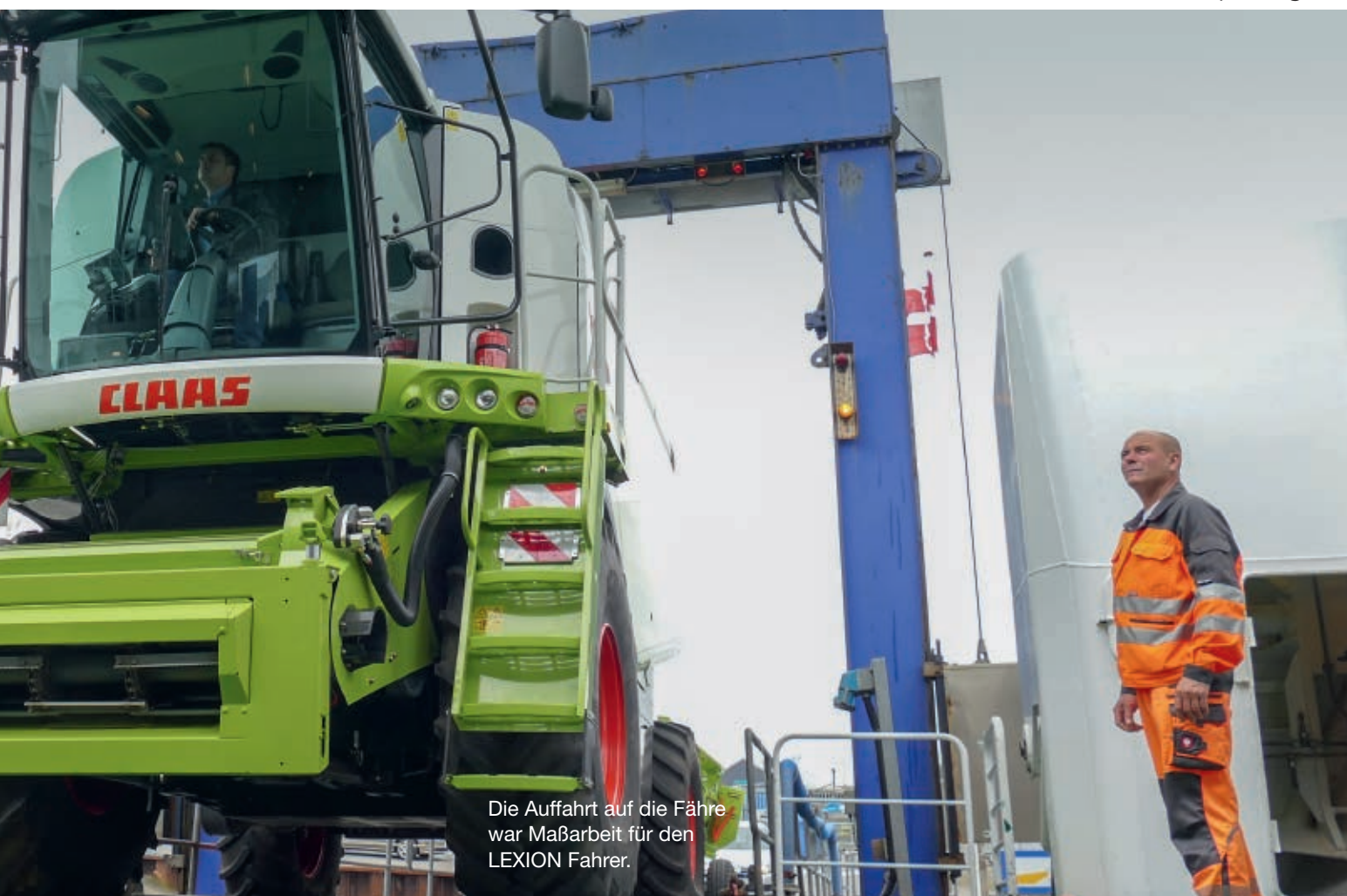


10:48 Uhr – Deiche, Schafe und Marschland – die Nordsee kündigt sich an. Vor dem LEXION liegt der 10 Kilometer lange, schnurgerade Damm, der das Festland mit der Insel Rømø verbindet. Links und rechts des Damms nichts als endloses Wattenmeer. Heftige Windböen rütteln am LEXION und machen sich wegen der hohen Transportbereifung deutlich bemerkbar.

12:15 Uhr – Am Fähranleger in Havneby staunen die Touristen in ihren Wohnmobilen nicht schlecht, als sich hinter ihnen ein Mähdrescher in die Warteschlange einreihet. Ein Mähdrescher auf Sylt, wofür? Das Ereignis spricht sich schnell herum. Die Einfahrt in den Bauch der Fähre verfolgen mehrere Dutzend Passagiere vom Oberdeck.



Der LEXION war eine echte Rarität zwischen den zahlreichen Wohnmobilen auf dem Weg zur Fähre.



Die Auffahrt auf die Fähre war Maßarbeit für den LEXION Fahrer.

Nach der einstündigen Überfahrt öffnet sich der spitze Bug der Fähre, Ankunft in List. Als letztes Fahrzeug rollt der LEXION auf die schmale Rampe zum Festland. Zwischen Mähdescherreifen und Rampenbegrenzung liegen auf beiden Seiten nur wenige Zentimeter, Nils Lohf muss nochmals Maßarbeit leisten.

15:13 Uhr – Einfahrt auf das Betriebsgelände von Jan Petersen in Morsum. „Macht doch mal die Fahrradreifen ab“, heißt es nach der ersten Begrüßung und vielen Glückwünschen von Mitarbeitern und Nachbarn. Und schon macht sich Matthias Martensen ans Werk und ersetzt die straßentauglichen „Fahrradreifen“ durch die breite Bereifung für den Feldeinsatz.

Petersen ist einer von etwa 25 Landwirten auf der Insel. Auf 120 ha Ackerfläche mit lehmigen Sandböden baut er Raps, Weizen, Roggen, Sommergerste und Hafer an. Die Weizen-erträge liegen im Schnitt bei 7 bis 8 t/ha. „Wir haben hier eine Woche weniger Vegetationszeit, weil sich unsere Böden langsamer erwärmen als auf dem Festland“, erklärt Petersen. „Dafür haben wir hier einen deutlich geringeren Krankheitsdruck.“

Knapp 15 Jahre lang arbeitete Jan Petersen mit einem LEXION 410. „Der stieß jetzt langsam an seine Leistungsgrenze. Wir brauchen hier einfach ganz viel Schlagkraft.“ Wegen der Inselage zählt für ihn aber auch etwas anderes: „Ohne guten Service kann man das hier gleich vergessen. Und die



Der neue LEXION soll wie sein Vorgänger mindestens 15 Jahre zuverlässig für Landwirt Jan Petersen arbeiten.

Jungs aus Risum-Lindholm ziehen einfach seit Jahren engagiert mit.“ Für kleinere Reparaturen oder benötigte Ersatzteile kommen die Mechaniker mit dem Shuttlezug und sind in zwei Stunden da. Nicht vorrätige Ersatzteile werden innerhalb von 24 Stunden geliefert.

Bleibt die Frage, ob sich ein LEXION für die überschaubare Fläche lohnt. Jan Petersen: „Ich denke und rechne langfristig. Und ich gehe davon aus, dass der neue LEXION mindestens auch wieder 15 Jahre zuverlässig arbeitet. Dann passt das für mich und den Betrieb.“

Jürgen Beckhoff

Einfach häckseln! So einfach wird es in der kommenden Maisernte nicht sein. Bei immer mehr Häckselern steht zum ersten Mal „SHREDLAGE“ auf dem Auftragsformular. „Und SHREDLAGE ist nicht gleich SHREDLAGE“, weiß Lukas Große Wienker, Verkaufsförderer, aus seinen Erfahrungen der vergangenen Saison. Er gibt wertvolle Einstellungstipps für den JAGUAR.

Tiergesundheit und Wiederkautätigkeit der Kühe ebenso die Kostensenkung beim Grundfutter sind Argumente, die für die SHREDLAGE Fütterung sprechen. „Lohnunternehmer, Agrarbetriebe und Maschinengemeinschaften haben sich mit der verfügbaren Technik auseinandergesetzt und die SHREDLAGE Ausrüstung bei Neumaschinen gewählt oder rüsten aktuell noch nach“, berichtet Lukas Große Wienker. Doch die Technik allein reicht nicht aus. Die Fahrer müssen auch die Parameter kennen, die eine gute SHREDLAGE auszeichnen. Die Anforderungen an ein perfekt aufgefasertes Häckselgut mit abgeriebenen Stängeln bei 25–30 mm Häcksellänge und sehr stark zerriebenen Körnern sind sehr hoch. Folgende Punkte müssen beim JAGUAR mit der SHREDLAGE Ausstattung berücksichtigt werden.

1. Geschwindigkeitsanpassung ORBIS

- Bei ORBIS-Ausführung mit 3-Gang, die grobe Drehzahlabstimmung am Wendegetriebe vornehmen (I oder II), Feineinstellung der Einzugsscheiben/ Messer und senkrechte Einzugskegel werden über 3-Gang angepasst
- Bei ORBIS-Ausführung mit 2-Gang, dann geänderte Riemenscheiben für Langschnitt verwenden, zudem Drehzahl der senkrechten Einzugskegel mit 2-Gang anpassen.

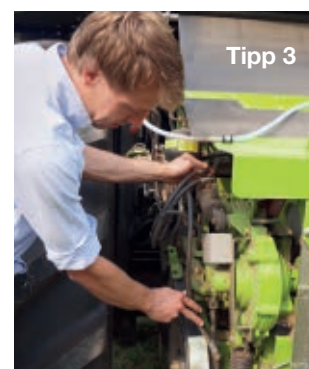


2. Messertrommel V-MAX oder V-CLASSIC

- Je nach Trommelvariante werden für die 900er Modell die V-20 V-MAX bis 26,5 mm oder beim 800er Modell die V-28 V-CLASSIC mit ausgesparten „Halbmessern“ bis 30 mm verwendet.
- Überprüfung der Häcksellänge (HL): 30–35 % TS → 30–26 mm HL und 36–40 % TS → 25–21 mm HL
- PREMIUM LINE Maismesser und Gegenschneide verwenden. Das Nachstellen der Gegenschneide muss öfter erfolgen als das Schleifen der Messer. Beim Arbeiten tritt ein Selbstschärfeneffekt der Messer ein.

3. Vorpressung

- Durch eine sehr hohe Zufuhrgeschwindigkeit bei langen Häcksellängen sorgt eine Umrüstung beim JAGUAR Typ 494 mit Zugzylinder und geändertem Dämpfer für einen ruhigeren Lauf der Vorpresswalzen.





4. Qualitätskontrolle SHREDLAGE

Die Überprüfung der Korn- und Pflanzenaufbereitung während des Häckselns hat oberste Priorität. Ziel: Die Körner sind stark zerrieben, ganze oder angeschlagene Körner sind nicht mehr vorhanden. Die Außenwand (Rinde) der Stängelstücke ist vom Stängel abgerieben. Es ergibt sich eine raue Pflanzenoberfläche, gerissene und gefaserte Blattstücke sowie flach zerrissene Pflanzenstücke (Pflanzenmark).

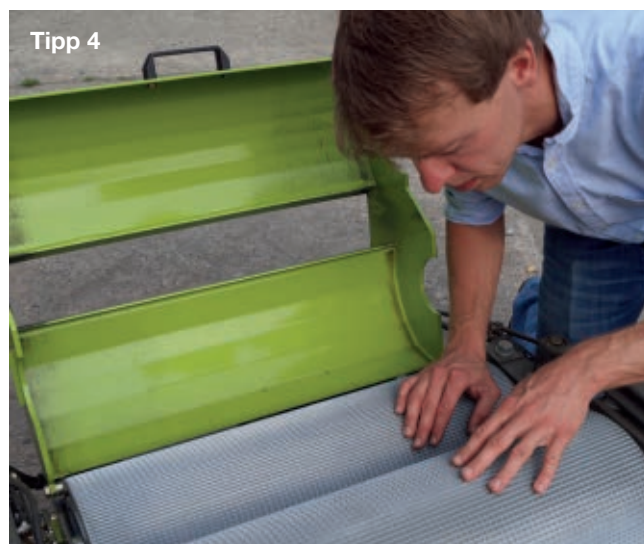
Um die Qualität zu beurteilen, stehen zwei Hilfsmittel zur Verfügung:

a) Check-Karte

- Durch die rechteckige Öffnung sollen 95 % aller Pflanzenteile in Längsrichtung passen.
- Durch die runde Öffnung (7 mm Ø) dürfen ganze Pflanzenteile (oberer Stängelteil mit Fahne) in Längsrichtung passen, die nicht abgerieben sind.
- Bei Bedarf muss der Abstand der CC-Walzen verringert werden. Behalten Sie den Verschleißzustand im Auge.

b) Häckselqualitätsbecher

Der Häckselqualitätsbecher (1 l) dient als definiertes Maß zur Überprüfung von Kornaufschluss und Pflanzenaufbereitung sowie der Häcksellänge. Einfach auf dem JAGUAR mitnehmen und bei Sorten- oder Reifewechsels überprüfen.



Langsam entfaltet sich der Hebearm. Surrend schwingt er zur Seite. Sascha Roth drückt sich vorsichtig aus seinem Rollstuhl. Wenige Minuten später zieht ihn der Kran nach oben. Kurz darauf sitzt Roth in der Kabine seines Schleppers.

Sascha Roth ist seit fünf Jahren querschnittsgelähmt. Seit dem Frühjahr arbeitet der 28-Jährige wieder als Landwirt. Möglich wurde das durch den Umbau seines Traktors. Die Firma Riess Landtechnik hat für ihn einen Schwenkkran konzipiert, der über dem Kraftstofftank angebracht ist und ihn in die Kabine hebt. „Es tut gut, wieder als Landwirt arbeiten zu können.“

Die Region Vogelsberg in Hessen: Der Himmel ist wolkenverhangen, die Weizenfelder leuchten grün. Vor einem AXION 830 mit DISCO Mähwerk stehen Gerd Roth, Saschas Vater, und Andreas Rieß, Leiter der Firma Riess Landtechnik. Sie plaudern mit Sascha Roth, der zwei Meter über ihnen sitzt. Man merkt, dass sie sich gut kennen. Tatsächlich wäre ohne ihre Zusammenarbeit der Kran nicht entwickelt worden: Sascha Roth hatte die ursprüngliche Idee. Sein Vater kümmerte sich um die bürokratischen Fragen. Rieß sorgte für die technische Umsetzung des Projekts. Seit 2011 führt er den Familienbetrieb mit 25 Mitarbeitern. Bis zum Anruf der Roths hatte die Firma noch keine Maschine behindertengerecht umgerüstet.

„Wir hatten anfangs verschiedene Ideen, um Sascha an seinen Arbeitsplatz zu bringen“ sagt Rieß. Eine Seilwinde etwa, die am Dach der Kabine befestigt werden sollte, aber sich als zu schwer erwies. Schließlich entschied sich Rieß für einen Kran, der dezent an der A-Säule des Schleppers sitzt und sich zusammenfahren lässt. Gesteuert wird er per Fernbedienung. Durch ein Tuch, das um sein Becken befestigt wird, wird Roth nach oben getragen. Die Inspiration dazu hatte sein Vater aus dem Sanitätsbereich.

Landwirt zu werden war für Sascha Roth ein Traum. 2011 kam sein Milchlaster von der Straße ab. Seitdem ist er querschnittsgelähmt. Er plante dennoch weiter als Landwirt zu arbeiten. Im Internet las er von anderen querschnittsgelähmten Landwirten, die mit Hilfe von Lifts in die Kabinen ihrer Maschinen gelangen. Er hatte ein Ziel. Er wollte sich als Lohnunternehmer selbstständig machen. Dazu musste er sich einen Schlepper entsprechend umrüsten lassen.

Volle Unterstützung

Andere Eltern würden über einen solchen Plan den Kopf schütteln, aber nicht Gerd Roth. Er unterstützte seinen Sohn von Anfang an. „Ein Bürojob ist nichts für ihn. Und wenn er etwas macht, dann bleibt er dabei.“ Rieß suchte für ihn den passenden Traktor aus, einen CLAAS AXION 830 CMATIC mit stufenlosen Getriebe und Bedienung über den CMOTION Fahrhebel. „Die komplette Bedienung ist von Hand möglich, außer der Gefahrenbremse.“ Die hat Rieß für Roth als Hebel einbauen lassen.

„Es tut gut, wieder als Landwirt arbeiten zu können.“

Ein Unfall kann ein ganzes Leben verändern. Für Sascha Roth bedeutet es ein Leben im Rollstuhl. Doch er gibt nicht auf und verwirklicht sich einen Traum.

Auch sonst musste einiges am Schlepper modifiziert werden: So geht die Tür im 90 Grad Winkel auf, damit Roth Platz hat, sich in die Kabine einzuschwenken. Der Türgriff sitzt tiefer, damit Roth ihn vom Rollstuhl aus erreichen kann. Die Elektronik hat Rieß unter den Trittbrettstufen einbauen lassen, wo sich sonst der Werkzeugkasten befindet. „Wichtig war uns, dass die Hebevorrichtung, die elektrisch betrieben wird, funktioniert, wenn der Motor aus ist.“ Zudem ließ er den Traktor so umrüsten, dass er jederzeit rückrüstbar ist: Der Kran ist mit nur einer Halterung angebracht, die einfach abgebaut werden kann.

Hürden gemeistert

Drei Monate dauerte der Umbau. Die Herstellung und Einrichtung des Schwenkkrans übernahm die REHA Group in Schlitz. Finanziert wurde der Umbau durch die Berufsgenossenschaft. Die Roths sind für deren Unterstützung dankbar. Es gab aber auch Hürden: „Das Technische war das eine“, sagt Rieß. „Es musste aber auch alles gesetzlich abgesichert sein.“ So musste Sascha Roth eine besondere Fahrprüfung mit der behindertengerechten Technik absolvieren. Der ansässige TÜV hatte bis dahin noch keine für mobilitätseingeschränkte Nutzer angepasste Landmaschine abgenommen.

Ab auf die Wiese

Sascha Roth hat sich als Lohnunternehmer für das Grasmähen entschieden. Die Roths nutzten die Zeit des Umbaus, um Akquise zu betreiben. Einige Landwirte reagierten mit Skepsis, die meisten mit Schulterzucken: „Nach dem Motto: Warum soll jemand, der im Rollstuhl sitzt, nicht genauso gut Gras mähen können?“, sagt Roth. Er mäht nun mit einem DISCO 3200 FC und einem DISCO 9200 C Autoswather, um flexibler ernten zu können. Eine Idee von Rieß, die bei den Kunden gut ankommt.



Sascha Roth (mi.) konnte seinen Vater Gerd Roth (li.) und Landmaschinenhändler Andreas Rieß (re.) für sich und seinen Traum gewinnen.

Sascha Roth hat eine neue Freiheit gewonnen, aber es gibt weiterhin Einschränkungen: Etwa wenn ein Hofbesitzer vergisst, ein Tor offen zu lassen. Er kann nicht eben herunter springen, um es aufzumachen. Und für den Rollstuhl ist kein Platz in der Kabine. Neulich musste er vom Feld aus seinen Vater anrufen: Ein Messer im Mähwerk musste ausgetauscht werden. Gerd Roth bleibt deshalb immer in der Nähe. Er ist stolz auf seinen Sohn. Und dankbar für den Einsatz von Andreas Rieß. Der hat sich gedanklich so viel mit dem Projekt

beschäftigt, dass sein 2-jähriger Sohn mit seinem Spielzeug-Gabelstapler Figuren in die Kabine seines Spiel-Traktors befördert. „Es war eine Herausforderung, aber ich würde es sofort wieder machen,“ sagt Rieß. Er hat großen Respekt davor, dass Roth sich in einer Zeit selbstständig machen will, in der es ohnehin für viele Landwirte schwer ist. Sascha Roth schaltet den Motor ein und macht sich für die Arbeit bereit. Er lacht: „Jetzt schaue ich auf andere herunter.“

Louise Brown

Einmal um die Welt

Landwirte aus der ganzen Welt wollen das Ballenmaß 90 cm x 120 cm. Mit der neuen QUADRANT 5300 erfüllt CLAAS diese Forderung. Wir haben uns mit Konstruktionsleiter Ulrich Hesselmann in Metz getroffen. Nicht so einfach, denn er ist weltweit on Tour.



Erleben Sie die neue QUADRANT 5300 im Video in der CLAAS Trends App.



Konstruktionsleiter Ulrich Hesselmann muss die weltweiten Ansprüche an die Pressen bei seinen Neuentwicklungen berücksichtigen und zuverlässig umsetzen.

Urich Hesselmann ist 38 Jahre alt und bereits seit 17 Jahren für CLAAS tätig. Bei CLAAS lernte er, bei CLAAS konnte er sich entwickeln und für CLAAS entwickelt er heute Pressen. Das ist seine große Leidenschaft. Logisches Denken, Teamfähigkeit, Erfindergeist, Kontinuität und Weitsicht, all das sind Eigenschaften, die den heutigen Konstruktionsleiter Pressen im Pressen-Werk in Metz auszeichnen. Ständig ist er auf der Suche nach Entwicklungstrends und Optimierungspotenzial. „Hat sein Ohr am Markt“ wie man umgangssprachlich sagt. Die QUADRANT 5300 ist sein jüngstes „Baby“. Von der Idee bis zur Serie vergingen gut drei Jahre. Doch jetzt hat die Presse all ihre Entwicklungsschritte und Testläufe erfolgreich absolviert und geht in Serienproduktion. „Die QUADRANT ist eine Presse, die auf der ganzen Welt unter verschiedensten Erntebedingungen einen guten Job macht. Unser Team hat gute Arbeit geleistet“, betont Hesselmann sichtlich stolz.

Trends: Von der Idee eines neuen Modells bis zur Serie ist es ein langer Weg. Woher bekommen Sie die Impulse?

Hesselmann: Unsere Produktmanager sind auf der ganzen Welt eng mit unseren Kunden verknüpft. Sie stellen die zukünftigen Anforderungen der Kunden in einem Lastenheft zusammen. Die technische Entwicklung hat dann die Aufgabe dies umzusetzen. Die ersten technischen Ideen werden während erster Praxiseinsätze im Feld ausprobiert und zusammen mit unseren Kunden solange optimiert bis es funktioniert. Erst dann gehen wir zurück in unsere Büros und fertigen Zeichnungen an. Unser Team lebt von den Rückmeldungen aus der

Features im 90er Format

Die neue CLAAS QUADRANT 5300 verfügt über die inneren Werte der CLAAS QUADRANT 5200. D.h., sie kann durch den 12 % schneller drehenden Rotor höhere Leistungen bringen. Der ebenfalls um 12 % längere Presskanal sorgt für eine hohe Dichte der Ballen, die mit dem optionalen FINE CUT Schneidwerk in jeder erdenklichen Schnittqualität bis zu einer theoretischen Schnittlänge von 22 mm gepresst werden können.

Für mehr Sicherheit sorgen der HD II Knoter, sowie die CLAAS Pressdruckregelung APC. Für einen maximalen Bedienkomfort v.a. in Silage steht der optional hydraulische Einzug, der nicht nur in der Geschwindigkeit variabel ist, sondern im Bedarfsfall auch problemlos vom Fahrersitz aus reversiert werden kann.

Praxis. Bei der QUADRANT 5300 waren unsere Ziele schnell gesteckt. Wir wollten eine höhere Bindsicherheit bei höherer und homogenerer Dichte, eine höhere Durchsatzleistung und eine kundenfreundlichere Bedienung.

Trends: Lagen dort die Schwachpunkte des Vorgängermodells?

Hesselmann: Nein. Heute müssen die Maschinen aber unter allen Erntebedingungen optimal laufen. Durch unsere neue Pressdruckregelung wird die Bedienung unter allen Einsatzbedingungen deutlich vereinfacht. Uns stellt es vor ganz andere Anforderungen als noch vor 20 Jahren. Für die Ballenformung und Dichte haben wir verschiedene Tests in sehr extremen Strohbedingungen durchgeführt. Dazu waren wir in Ländern unterwegs, in denen es sehr heiß wird und das Stroh sich sehr schwer verdichten lässt. Wir entwickelten dort Komponenten, die für die vorherrschenden Bedingungen hervorragend funktionierten. Doch die Presse läuft auch unter anderen Erntebedingungen und muss dort gute Ballenergebnisse bringen. Folglich müssen wir dann einmal um den Globus reisen und schauen, ob die Ernteresultate auch dort noch stimmen.

Trends: Gab es auch Rückschläge?

Hesselmann: Ja, und die machen uns erst richtig kreativ und innovativ. Wir hatten für die trockenen Strohbedingungen in Spanien eine optimale Lösung gefunden. Doch die Silageernteergebnisse in Neuseeland verschlechterten sich dadurch signifikant. Die Veränderung der Geometrie des Presskanals und die Neuordnung der Presszylinder brachte schließlich die Lösung.

Trends: Warum ist es ein 90er Ballenmaß geworden?

Hesselmann: Wir denken global. Frankreich, Italien, Ungarn, USA, China, Australien und Neuseeland sind unsere wichtigen Märkte für den 90er Ballen aus der QUADRANT 5300. Wenn sie sich diesen Länderstrauß ansehen, spiegeln sich die vielfältigen Erntebedingungen für ein einziges Maschinenmodell sehr gut wider.

Trends: Sie stehen auf dem Feld und wollen die Leistung der Presse steigern. Wie gehen Sie vor?

Hesselmann: Wir kennen die Leistungsgrenzen unserer Maschinen. Im Lastenheft wird zum Beispiel eine höhere Durchsatzleistung für das FINE CUT Schneidwerk gefordert. Konkret hatten wir beispielsweise verschiedene Ideen, wie die Erhöhung der Rotordrehzahl und das Drehmoment von der Rotorkupplung. Aus Erfahrung mit einer neuentwickelten PICK UP mit hydraulisch verstellbarer Drehzahl wissen wir, dass wir durch die Reduzierung der Drehzahl einen höheren Durchsatz bei 51 Messern fahren können. Die Maßnahme hat also einen positiven Einfluss auf die Durchsatzleistung der Schneideinrichtung. Im Feldeinsatz spielen wir all unsere Gedankengänge durch und können in der Praxis gleich erkennen, welche Konsequenzen sich für die Maschine daraus ergeben.



Neuseeland ist für die Pressenentwicklung wichtig. Durch die zeitversetzte Ernte, große Erntemengen und große Flächenstrukturen finden die Konstrukteure optimale Entwicklungsvoraussetzungen vor.

Trends: Was kommt nach der Idee?

Hesselmann: Aus all unseren Ideen erstellen wir ein Pressenfunktionsmuster, das unter Praxisbedingungen getestet wird. Mit den Funktionsmustern gehen wir auf Weltreise. In Neuseeland finden wir sehr unterschiedliche Erntebedingungen vor. Die Farmer pressen Stroh, Heu, aber auch Silage. Und das mit hohen Ballenstückzahlen in der Saison, sodass wir schnell einen Einblick auf das Verschleißverhalten der Maschine bekommen. Spannend sind auch die Ergebnisse aus Thailand. Dort wird Zuckerrohr gepresst, welches eine echte Herausforderung für Pressen in Bezug auf Verschleiß darstellt. Nachdem alles so weit modifiziert und umgerüstet wurde, dass die Presse nach unseren Vorstellungen arbeitet, lassen wir Prototypen konstruieren, die der geplanten Serienmaschine schon sehr gleichen.

Trends: Was soll mit dem Prototyp erreicht werden?

Hesselmann: Die Prototypen-Pressen reisen wieder um die ganze Welt. Mit dem Ziel, die Funktionstüchtigkeit unter den unterschiedlichsten Erntebedingungen zu testen. Zweites Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit und Reparaturanfälligkeit kritisch zu betrachten. Ist das Produkt so wie wir uns das vorstellen?

Trends: Nehmen wir an, Sie sind zufrieden mit dem Ergebnis. Was folgt dann?

Hesselmann: Der Startschuss zur Vorserie fällt. Ein Teil des kalkulierten Marktvolumens wird produziert und als Vorserie an Kunden verkauft. Wir holen uns so nochmals aktiv Feedback aus der Kundschaft, natürlich aus aller Welt. Und drehen dann noch an ganz kleinen Stellschrauben.

Trends: Warum ist Neuseeland so wichtig für die Tests?

Hesselmann: Neuseelands Ernte läuft zeitversetzt von Mitte Oktober bis Anfang März. Die Silageernte ist dort eine echte Herausforderung. Die Farmer fahren hohe Erträge ein. Die Lohnunternehmer ernten Silage, Heu und Stroh mit sehr hohen Ballenzahlen. In Europa benötigen wir drei Ernten, um dies zu erreichen. Das Feedback über die Zuverlässigkeit und die Verschleißanfälligkeit ist für uns daher sehr wichtig. Durch die riesigen Flächenstrukturen von 10 bis 100 ha, können wir zum Teil vier Tage unter annähernd gleichen Bedingungen pressen.

Wir arbeiten in Neuseeland mit einem eigenen Team, das die Presse täglich begleitet. Durch den engen Kontakt zwischen den neuseeländischen und europäischen Kollegen gewinnen wir Zeit. Internet und Telefon machen es möglich. Zeit ist Geld.

Hendrik Henselmeyer

Die intelligente Art zu pressen

Die neue VARIANT 400 Reihe ist eine komplett neue Rundballenpresse, welche die bisherige Baureihe VARIANT 300 zur Ernte 2017 ablöst. Insbesondere bei den Themen Gutfluss, Bindung und Bedienkonzept gibt es viel Neues.

Für die neuen Modelle wurde der bisherige Gutfluss konsequent weiterentwickelt. Für die PICK UP ist jetzt optional ein Doppelrollenniederhalter, wie er aus der QUADRANT Quaderballenpresse und auch dem JAGUAR Feldhäcksler bekannt ist, verfügbar. Der Doppelrollenniederhalter ist gefedert und mechanisch in vier Stufen werkzeuglos verstellbar. Er erlaubt eine schnelle Anpassung des Einzugs an unterschiedliche Einsatzbedingungen und sorgt für einen gleichmäßigeren und beschleunigten Gutfluss, sodass die neuen VARIANT Modelle mit erhöhten Arbeitsgeschwindigkeiten gefahren werden können. In der PRO Variante senkt sich der Schneidboden bei Gefahr von Stopfern automatisch ab, sodass die Presse permanent am Leistungsoptimum gefahren werden kann. Für die neuen Modelle wurde die Anordnung der Rotorsterne weiterentwickelt. Die Wendelung der Rotorsterne beträgt nun 360 statt bisher 180 Grad. Die neue Rotorsternanordnung arbeitet mit 14 Messern und erreicht bis zu 6.000 Schnitten pro Minute. Ideale Voraussetzung für eine Breitverteilung des Gutstroms bei der Beschickung der Presskammer und damit für gleichmäßig geformte Ballen – speziell bei schmalen Schwaden ein Vorteil.

Auch die Netzbindung wurde für die aktuellen VARIANT Modelle überarbeitet. Ein neues, patentiertes Einführblech unterstützt die Netzeinführung in die Presskammer und gewährleistet einen zuverlässigen Bindestart unter allen Erntebedingungen.

Serienmäßig sind die neuen VARIANT Modelle mit einer CLAAS Covered Netzbindung ausgestattet, die von einer zur



Die VARIANT 400 basiert auf acht Modellen.



Die neue 360 Grad Rotorsternanordnung sorgt für eine Breitverteilung des Gutstroms bei der Beschickung der Presskammer.

anderen Ballenkante reicht. Hierfür wurde eine neue Spiralwalze konstruiert, die beim Bindeprozess das Netz aktiv bis auf die Ballenaußenkanten bringt.

Neu ist auch die extra breite Netzmulde. Dies erlaubt den Einsatz von 1,30 m breiten Netzrollen, mit denen das Netz bis über die Ballenkanten gelegt wird. Abgerundete Ballenkanten sind insbesondere von Vorteil, wenn Rundballen draußen gelagert werden sollen.

Hendrik Henselmeyer

| | VARIANT 485 RC PRO | VARIANT 480 RC PRO | VARIANT 480 RC TREND | VARIANT 470 | VARIANT 465 RC PRO | VARIANT 460 RC PRO | VARIANT 460 RC TREND | VARIANT 450 |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------|
| Ballenmaß in cm | 90 – 180 x 120 | | | | 90 – 155 x 120 | | | |
| Schneidwerk, Messer | 14 | 14 | 14 | - | 14 | 14 | 14 | - |
| Pressbänder (endlos) | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Schneidboden PRO | Serie | Serie | - | - | Serie | Serie | - | - |
| ISOBUS | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie | Serie |

Einsatzerfahrungen von DLG bestätigt

Die Modellreihe VARIANT 400 bringt in Silage und Stroh auch bei reduzierter Drehzahl hervorragende Leistungen. Das bestätigt die DLG-Funktionsprüfung mit umfangreichen Messungen. Der Durchsatz und die Dichte bleiben in beiden Erntegütern bei einer Absenkung der Zapfwelldrehzahl von 1.000 U/min auf 800 U/min auf nahezu gleichem Niveau. Der Dieselverbrauch konnte im Stroh um 16,5–17,6 % und in der Silage sogar um 21–35,8 % reduziert werden.

Ein guter Grund, dass nun alle VARIANT 400 Modelle das 1.000 U/min Getriebe serienmäßig bekommen. Als Vorserie hat die VARIANT 485 RC PRO bereits auch ihre ersten Einsatzerfahrungen in Silage und Stroh in der Saison 2016 unter Beweis stellen können.



Um das Logo „DLG funktionsgeprüft“ zu verleihen, waren umfangreiche Messungen in Stroh und Silage notwendig.

Die CLAAS Covered XW-Bindung erlaubt eine Netzbindung bis über die Ballenkante hinaus.



Erfahren Sie mehr über den DLG Test zur VARIANT 400 im Video in der CLAAS Trends App.

Weil Boden eben uneben ist

Hanglage, unebener Boden – Schmutz in der Silage ist vorprogrammiert. Die Futterqualität sinkt, gefolgt von der Milchleistung. CLAAS bietet mit seinem neuen LINER Seitenschwaderprogramm eine Lösung.

Die neu entwickelten Seitenschwader LINER 1600, 1600 TWIN und 1700 spielen ihre Stärke in Hanglage und stark kupiertem Gelände aus. Mit einer Arbeitsbreite von 6,20 m beim LINER 1600 bis 6,60 m beim LINER 1700 ergänzen diese Maschinen die bisher bekannten Seitenschwadermodelle LINER 1650 TWIN und LINER 1750. Das Erfolgskonzept, ein großdimensioniertes hinteres Fahrwerk sowie ein hoch angeordneter Mittelrahmen, wurde übernommen. Die Konstruktion überzeugt die Praktiker mit einer hohen Hangstabilität, einer guten Wendigkeit und einer großen Aushubhöhe am Vorgewende.

Das Herzstück – die Kardanik – befindet sich an der Kreiselaufhängung. Es ermöglicht eine hohe Pendelfähigkeit in alle Richtungen durch die zentrale dreidimensionale Anlenkung.


Das Futter kann so ohne Schmutzeintrag geerntet werden. Zusätzlich verbessert die weit vorn positionierte Anlenkung das Ein- und Aussetzen des Kreisels, sodass ein Einstechen in den Boden verhindert wird. Maximiert wird die Sauberkeit durch den CLAAS Zinken auf Griff, der jetzt auch in der Arbeitsbreite 6,20 m zur Verfügung steht und die Rechqualität nochmals verbessert.

Sicherheit auf dem Feld

Sicherheit auf dem Feld darf nicht fehlen. Die neuen LINER sind daher alle mit einer Sollbiegestelle in den Zinkenarmen ausgerüstet. Bei einem Anfahrschaden biegt dieser an einer klar definierten Stelle und kann ohne Probleme in kürzester Zeit getauscht werden.

Thilo Bruns




 Der LINER 1700 ist flexibel und leistungsstark – überzeugen Sie sich im Video in der CLAAS Trends App.



Die Kardanik ermöglicht eine hohe Pendelfähigkeit in alle Richtungen.



Die neuen LINER sind alle mit einer Sollbiegestelle in den Zinkenarmen ausgerüstet.

Reifen sind nicht nur schwarz und rund

Die Fahreigenschaften eines Teleskopladereifens sind maßgeblich von der Bereifung abhängig. Doch welches ist die optimale Bereifung? Teleskopladereifen sind ein Spezialprodukt. Wir haben uns mit Spezialisten von Mitas, Alliance und Bridgestone beim Reifengroßhändler Bohnenkamp getroffen und die Entwicklungstrends diskutiert.

Gut 2.500 Teleskoplader wurden in den vergangenen 12 Monaten in Deutschland verkauft, rund 1.350 davon gingen in die Landwirtschaft, wo sich ein breites Einsatzspektrum widerspiegelt. Norbert Täufer, Produktmanager CLAAS Teleskoplader, skizziert den Markt: „Durch den Einsatz der Teleskoplader zum Getreide- und Strohladen sowie auf der Biogasanlage steigt die geforderte Hubkraft auf über 4,5 to und die Hubhöhen liegen in diesen Arbeitsfeldern bei sechs bis neun Meter. Dadurch sind die Belastungen der Bereifung in den vergangenen Jahren stark angestiegen.“

Trends: Ein Teleskoplader in der Landwirtschaft wird vielseitig eingesetzt und muss auf den unterschiedlichsten Untergründen ordentliche Arbeit verrichten.

Gibt es einen Allroundreifen, der überall hinpasst?

Norbert Täufer: Den suchen wir für unsere Erstausrüstung der Teleskoplader, sind aber noch nicht fündig geworden. Wir fragen unsere Kunden im Beratungsgespräch als erstes konkret: Wo arbeiten Sie mit dem Teleskoplader hauptsächlich? Auf unbefestigtem Untergrund, auf Beton, auf der Straße? Lautet die Antwort 80 % Betonfahrten, dann bietet sich die In-



Die Teilnehmer: Heiko Holthaus vom Reifengroßhändler Bohnenkamp, Thomas Fuhr von Bridgestone, Norbert Täufer, CLAAS Produktmanager, Hans Ulrich Klose von Mitas, Friedhelm Kaufmann von Alliance

dustriebereifung an. Allerdings ist dann die Arbeit nach Regenschauern auf dem Acker nur äußerst eingeschränkt möglich.

Trends: Sind die technischen Details eines Reifens während des Verkaufsgesprächs entscheidend?

Täufer: Nicht vorrangig. Entscheidender ist die Frage nach der Nutzungsdauer. Bislang wurde die Ackerbereifung für die Erstausrüstung gewählt. Die Nachfrage nach Industriebereifung (ID) steigt, da die Vorteile der Reifengeometrie und der daraus resultierenden Standfestigkeit überzeugen. Die Acker-

bereifung (AS) hat durch eine weichere Gummimischung und größere Stollenabstände nicht so eine lange Lebensdauer und lässt die Maschine unruhiger erscheinen als IND-Bereifungen und fahren sich dadurch schneller ab. Im Augenblick schätze ich das Verhältnis auf 30 % IND- und 70 % AS-Reifen. Aber die Lebensdauer eines Reifens hängt auch viel an der Fahrweise des jeweiligen Fahrers. Das ist aber nicht Teleskoppladerbedingt, sondern trifft prinzipiell zu.

Hans Ulrich Klose vom Reifenhersteller Mitas: Die Laufleistung ist das Hauptkriterium beim Reifenkauf. Die IND-Berei-



Über das Verschleißverhalten von Reifen wurde beim Expertengespräch intensiv diskutiert.

fung funktioniert auf trockenem Acker noch sehr gut und wird meiner Erfahrung nach daher überwiegend nachgefragt.

Für unser Unternehmen schätze ich das Verhältnis eher auf 80 % IND- und 20 % AS-Reifen.

Heiko Holthaus vom Reifengroßhändler Bohnenkamp: Und dann zu 100 % Radialreifen?

Thomas Fuhr vom Reifenhersteller Bridgestone: Ja, da dort die Aufstandsfläche größer ist und der Verschleiß niedriger.

Friedhelm Kaufmann vom Reifenhersteller Alliance: Generell wichtig ist die Seitenwandsteifigkeit. Also die Stabilität der Maschine muss gegeben sein. Das ist bei den Diagonalreifen stärker ausgeprägt. Obwohl heutzutage auch bei den Radialreifen die Seitenwände stabiler ausgeführt werden.

Trends: Wo liegen die Vor- bzw. Nachteile eines Diagonal- oder Radialreifens?

Holthaus: Den konventionellen Diagonalreifen kennzeichnet der einfachere Reifenaufbau, bei dem die Karkassenlagen sich diagonal überkreuzend von Wulst zu Wulst laufen und dadurch Lauffläche und Flanke eine gemeinsame Einheit bilden. Bei dem später entwickelten Radialreifen verlaufen die Karkassenlagen in einem Winkel von 90 Grad zur Profilmittellinie. Die Karkasse wird dabei durch einen nicht dehnbaren, umlaufenden Gürtel stabilisiert. Dadurch bietet der Radialreifen u.a. einen höheren Fahrkomfort (durch die geschmeidige Karkasse), eine höhere Zugkraft und eine größere und gleichmäßigere Bodenkontaktfläche.

Kaufmann: Die Struktur der Lauffläche ist beim Diagonalreifen ovaler, während beim Radialreifen eine möglichst flache Laufflächenkontur erreicht wird. Und das ist gerade bei den Industriereifen wichtig in Bezug auf Verschleiß. Da ist es von Vorteil, wenn sich die Last auf eine größere Fläche verteilen kann.

Fuhr: Die Herausforderung war tatsächlich die Stabilität der Seitenwand, die aber mit den heutigen Materialien gut gelöst werden kann.

Täufer: Der Reifenpreis steht bei der Entscheidungsfindung auch ganz oben auf der Diskussionsliste bei der Kaufbesprechung.

Kaufmann: Der günstigste Reifen ist nicht unbedingt der wirtschaftlichste Reifen.

Klose: Es wäre interessant zu wissen, wie viel Prozent der Betriebskosten tatsächlich auf den Reifen fallen.

Fuhr: Bei Traktoren liegen die Reifenkosten im Durchschnitt bei 4 bis 5 % der Betriebs- und Wartungskosten. So würde ich das beim Teleskoplader auch einschätzen. Wobei der Verschleiß sehr stark vom Fahrer abhängt.

Täufer: Bei der 500-Stunden-Inspektion empfehlen wir den Tausch der Hinterreifen nach vorne und andersrum. Die Reifen nutzen sich so gleichmäßiger ab.

Holthaus: Einsatzsicherheit spielt eine große Rolle. Wenn wir technisch vernünftige Argumente für den ein oder anderen Reifen finden, dann lassen sich die Kunden auch von einem preiswerten Reifen zu einem verlässlichen Mittelklasse-Reifen leiten.

Fuhr: Ja, wenn der Fahrkomfort und die Standfestigkeit des Teleskopladers überzeugen, treten die Reifenkosten in den Hintergrund.

Kaufmann: Bei Teleskopladern verkaufen wir die 460er bis 500er Bereifung. Darunter wird nur noch wenig geordert.

Trends: Wovon ist die Laufleistung konkret abhängig?

Kaufmann: Vom Untergrund, vom Fahrer, vom Profil. Der Reifen muss zum Einsatzgebiet passen. Beim Getreideladen in der Halle ist aus Laufleistungsgründen ein Reifen mit einem geschlossenem Profil zu empfehlen, Offroad brauchen wir mit Traktionsprofil.

Fuhr: Die Gummimischung und die Materialstärke sind entscheidend. Bei der Mischung kann ich mich als Kunde nur auf die Angaben des Reifenherstellers verlassen. Ansonsten kann er nur das Laufprofil, insbesondere die Stollenhöhe, beurteilen bzw. in welchem Reifen mehr Material steckt.

Täufer: Wir testen eine große Reifenzahl von vielen Herstellern, um möglichst ein breites Spektrum dem Kunden anbieten zu können. Die dann ausgewählten Reifen nebst Hersteller werden anschließend vom TÜV geprüft und für die Eintragung in die Betriebserlaubnis des Teleskopladers freigegeben. Und auch nur die Reifen von der Liste dürfen vom Kunden genutzt



Bei der Reifenwahl ist die Standfestigkeit ein entscheidender Parameter.

werden, ansonsten hat er keinen Versicherungsschutz. Das vergessen einige Kunden, wenn sie ihre Ersatzinvestitionen tätigen.

Holthaus: Bei Ersatzinvestitionen fragen wir als Händler zuerst: Welcher Reifen ist jetzt auf der Maschine und wie zufrieden ist der Kunde damit? Daraus lässt sich meist eine Empfehlung ableiten.

Kaufmann: Es kommt sehr auf eine kompetente Beratung an. Der Haupteinsatz muss herausgearbeitet werden.

Holthaus: Da stimme ich zu. Jedoch wird ein Großteil der Reifen bei uns bereits über den Onlineshop geordert. Da legen wir Wert auf eine große Hersteller- und Produktvielfalt, und diese ist mit technischen Daten sehr genau beschrieben. Bleiben Fragen offen, bieten wir eine Telefonberatung an.

Fuhr: Wir von der Industrie haben auch unsere Ansprechpartner für die Praxis. Außerdem schulen wir unsere Vertriebspartner intensiv, damit sie als kompetenter Gesprächspartner dem Kunden zur Seite stehen.

Klose: Wir bieten Schulungen zusammen mit der DEULA an. Ganz entscheidend für die Laufeistung ist die Fahrweise. Bei aggressivem Kurvenfahren oder Bremsen lässt man viel Gummi.

Täufer: Wie entscheidend ist der Luftdruck?

Klose: Der Luftdruck ist abhängig vom Einsatzgebiet. Eine Reifendruckregelanlage wäre nur bei Teleskopladern sinnvoll, die auf befestigten Flächen und Offroad fahren. Es ist schon Potenzial da, die Effektivität der Maschine durch eine Regelanlage zu erhöhen.

Kaufmann: Beim Traktor ist das Thema höher aufgehängt. Das Einsatzgebiet ist breiter. Beim Teleskoplader ist es erst einmal entscheidend, dass der herstellereempfohlene Luftdruck auch eingehalten wird.

Fuhr: Saisonal lässt sich eine Luftdruckempfehlung aussprechen. Auf dem Silo und auf der Platte. Es darf aber nicht zu kompliziert werden für den Anwender.

Kaufmann: Im Lkw Bereich sind wir gerade in den Anfängen die Luftdrucküberwachung ins Fuhrparkmanagement einzubauen.

Fuhr: Die technische Lösung gibt es schon am Markt. Es wird nur noch nicht nachgefragt.

Holthaus: Die Praktiker müssen noch stärker dafür sensibilisiert werden, denn hier liegt Einsparpotenzial.

Täufer: Ich sehe das auch so. Die Überwachung muss dem Praktiker leicht gemacht werden, dann wird der Reifendruck auch aktiv beachtet. Eine aktive Luftdrucküberwachung kombiniert mit einer übersichtlichen Luftdrucktabelle zum Reifen ist wünschenswert.

Trends: Welchen Stellenwert hat die Entwicklung von Teleskopladerreifen für die Reifenindustrie?

Fuhr: Der Teleskoplader lässt sich nicht mit einem Traktorreifen vergleichen. Der Teleskopladerreifen ist ein Entwicklungsprodukt von Reifen für die Erdbewegung kombiniert mit einer Industriebereifung.

Klose: Die Kippsicherheit ist entscheidend bei der Entwicklung.

Kaufmann: In unserem Unternehmen sind Teleskopladerreifen ein spezielles Produktsegment innerhalb der Landwirtschaftssparte und werden eigens für diesen Maschinentyp optimiert. Wir sind mit den Entwicklungsabteilungen der Maschinenhersteller im Gespräch und entwickeln dann für die neuen Maschinen eine passende Bereifung als Erstausrüster.

Klose: Es gibt eine Tendenz zu Mischbereifungen, die rechnen sich aber tatsächlich nur, wenn die Maschine vielfältig eingesetzt wird.

Maren Jänsch



Thomas Fuhr, Bridgestone: Der Fahrkomfort muss stimmen.



Heiko Holthaus (re.), Bohnenkamp: Wir setzen auf kompetente Beratung.

Der Unterschied liegt im Detail

Stillstand ist Rückschritt. CLAAS hat auf Grundlage der zahlreichen Praxiserfahrungen mit dem stufenlosen Getriebe die Fahrsoftware CMATIC 2.0 entwickelt und den Fahrkomfort erhöht.

Ein optimiertes Drehzahlmanagement, die Ansteuerung des Tempomaten oder das DRIVESTICK Fahrverhalten – diese Aspekte beeinflussen die Fahreigenschaften vom stufenlosen Fahren mit CMATIC. Genau an diesen Details haben die Ingenieure gefeilt.



Streckbremse

Das Gelände ist bergig. Der Fahrer eines stufenlosen Traktors mit zwei Anhängern steht vor einer besonderen Herausforderung: Er muss das Gespann bei der Bergab-Fahrt in einem gestreckten Zug halten. „Wir haben mit Landwirten gesprochen und diese haben ihre Anforderungen an das Getriebe in dieser Ausnahmesituation ganz genau formuliert“, berichtet Friedrich Rüter, CLAAS Produktmanager Traktoren. Erstens soll keine separate Aktivierung bei der Fahrt notwendig sein, um das Gespann zu strecken. Zweitens soll der Fahrer beide Hände zur Traktorsteuerung nutzen. Und drittens muss die Geschwindigkeit jederzeit einfach und intuitiv veränderbar sein. Die Ingenieure erweiterten die aktuelle Funktion „CMOTION Fahrhebel auslenken + Bremspedal“ durch die Funktion

„Fahrpedal + Bremspedal“. Jetzt kann der Fahrer die Vorfahrtsgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal steuern und das Bremsverhalten des Gespanns über das Bremspedal dosieren. Es ist keine weitere Aktivierung notwendig und beide Hände bleiben am Lenkrad.

| Funktionserweiterung der Streckbremse | CMATIC | CMATIC 2.0 |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Hände frei (Bedienung) | 1 Hand frei | Ja |
| Keine Aktivierung notwendig | Ja (bis max. 20 km/h) | Ja (keine km/h- Begrenzung) |
| Aus dem Stand heraus fahren | Ja | Ja |
| Anpassung der Geschwindigkeit | Ja | Ja |



Lernen Sie CMATIC 2.0 im Video in der CLAAS Trends App kennen.



Intuitiv: Vorfahrtsgeschwindigkeit mit dem Fahrpedal steuern und das Bremsverhalten des Gespanns über das Bremspedal dosieren.

Tempomat-Management

Bisher wurde der Tempomat, wie aus der Automobilindustrie bekannt, übersteuert. Das heißt konkret: Bei der Bodenbearbeitung wird der Tempomat beispielsweise auf 10 km/h programmiert. Über das Fahrpedal kann die Geschwindigkeit erhöht werden, doch sobald das Fahrpedal losgelassen wird, fährt der Traktor wieder die angegebene Tempomat-Geschwindigkeit von 10 km/h. Heute kann der Fahrer im CEBIS Terminal die Funktion „Deaktivierung des Tempomats durch Fahrpedal“ wählen. Das heißt konkret: Ist die Tempomat-Geschwindigkeit auf z.B. 10 km/h gestellt und der Fahrer tritt mit dem Fahrpedal über diese Geschwindigkeit wird der Tempomat deaktiviert.

Ausrollverhalten

CLAAS hat bei den CMATIC Traktoren ein langes Ausrollen über 10 km/h eingebaut, um dem Fahrer ein gutes Fahrgefühl zu geben. Unter 10 km/h ist die Verzögerung etwas stärker. Mit der neuen Fahrsoftware CMATIC 2.0 kann der Fahrer durch das nach vorne Schieben und Halten des CMOTION Fahrhebel auch das Ausrollverhalten unter 10 km/h verlängern, wenn es die Arbeit fordert. Die CMATIC 2.0 Software kann beim nächsten Service des Traktors (500–900er CMATIC) aufgespielt werden.

Friedrich Rüter

Mit der neuen EASY on board App vereinfacht CLAAS die ISOBUS Kommunikation zwischen Anbaugerät und Schlepper. Wir waren auf einem Betrieb in Baden-Württemberg zu Besuch, der das neue System im Einsatz hat.

An der Grenze zum Allgäu im Landkreis Ravensburg liegt der Betrieb von Markus Jehle. Der 36-jährige Agrartechniker bewirtschaftet dort ca. 180 ha Fläche und betreibt eine Biogasanlage mit 575 kW sowie eine Färsenaufzucht. Das Außergewöhnliche dabei: Auf dem Betrieb steht nur ein einziger Traktor. Der jedoch ist mit 320 PS Maximalleistung ausreichend motorisiert und dank Lenksystem und Reifendruckregelanlage hervorragend ausgestattet. Neben der Arbeit auf dem Betrieb fährt der Landwirt mit seinem CLAAS AXION 920 noch im Lohn beim Maistransport, Mais schieben und Grasmähen. Über 1.000 Einsatzstunden pro Jahr kommen so auf den Zähler.

Seit diesem Frühjahr steht für die Mäharbeiten eine neue Maschine am Hof – ein CLAAS DISCO 9200 CAS (Conditioner Auto Swather). Das ist nicht das erste Schmetterlingsmäherwerk auf dem Betrieb. Markus Jehle weiß warum: „Bei der Entscheidung gab es keine Alternative. Wir waren bereits mit dem Vorgänger in puncto Leistung, Stabilität und Arbeitsqualität sehr zufrieden.“

Wenig Hardware

Die benötigte Hardware ist schnell erklärt. Neben ISOBUS-fähigem Traktor und Anbaugerät muss ein WLAN-Adapter (CWI – CLAAS WLAN Interface) und ein iPad auf dem Schlepper vorhanden sein. Zur Nutzung des Systems muss das Tablet mit IOS 8 und der kostenlosen EASY on board App ausgestattet sein.

Nur bei der Bedienung hatte er die Qual der Wahl. Das Heckmäherwerk kann mittels Communicator II, einem ISOBUS-fähigen Monitor oder eben über die neue EASY on board App mittels iPad gesteuert werden. Die Entscheidung fiel zugunsten der letztgenannten Möglichkeit: „Für mich gab es einfach die Vision, mehrere unterschiedliche Maschinen mittels eines Tablets bedienen zu können, den Ausschlag für den Kauf“, erklärt der Agrartechniker. Mit dieser App können nämlich nicht nur CLAAS Maschinen, sondern viele andere Fabrikate bedient werden – vorausgesetzt, dass sowohl Traktor, als auch Anbaumaschine ISOBUS-fähig sind. „Zudem ist es möglich, das Tablet vom Schlepper runter mit an die Maschine zu nehmen, um Maschineneinstellungen zu überprüfen“, so Markus Jehle.

Einfache Installation

Die Installation der Hardware gibt keine großen Rätsel auf. „Einfach den ISOBUS Stecker des Anbaugeräts in die ISOBUS Steckdose des Traktors. In der Kabine muss nur noch der WLAN-Adapter mit der Incab ISOBUS Steckdo-

Kleine App mit großer Wirkung



„Die Bedienung der App ist einfach, und die Arbeit damit macht Freude“, betont Landwirt Markus Jehle.

se gekoppelt werden. Der wurde hinten am Tablethalter befestigt und überträgt kabellos die Daten auf das iPad“, so der Betriebsleiter. „Die Installation der Hardware ist wirklich völlig problemlos. Um die Software hat sich unser Händler gekümmert.“ Mit ihm steht er in engem Kontakt, um sowohl Einstellungen, als auch die Bedienung ständig zu optimieren. Alle Einstellungen und Funktionen können über das Tablet mittels Touchscreen verändert oder genutzt werden. „Zudem ist es möglich, die F-Tasten des AXION 920 mit Funktionen zu belegen. Das vereinfacht die Bedienung wesentlich und wird von uns fürs Mähen genutzt“, erklärt Markus Jehle. Die Bedienung bei 20 km/h Mähgeschwindigkeit mit Touchscreen sieht er als eher schwierig. „Bei schneller Fahrt ist es nahezu unmöglich die richtigen Tasten zu treffen, ohne ständig aufs Tablet zu schauen. Das geht über die F-Tasten-Belegung wesentlich einfacher.“



Das Mähwerk kann über die neue EASY on board App mittels iPad gesteuert werden.

Alle Maschineneinstellungen und auch die Dokumentation laufen direkt übers Tablet. Der Vorteil gegenüber einem regulären Terminal: Es öffnen sich Eingabemasken oder das Tastaturfeld.

Über die Auftragsverwaltung lassen sich Zählerstände auf zwei Wegen ins Büro schicken. Zum einen können die Auftragsdaten als Anhang an eine E-Mail gepackt und verschickt werden. Der zweite Weg ist die direkte Kopplung mit der Ackerschlagkartei AGROCOM NET. Durch diese Kopplung wird ein direkter Austausch von Auftragsdaten zwischen Büro und iPad ermöglicht.

Günstige Lösung

Für den WLAN-Adapter berechnet CLAAS rund 1.200 Euro plus Mehrwertsteuer. Wer noch kein Tablet hat, muss zusätzlich etwa 600 Euro investieren. Die App dagegen ist kostenlos im Appstore erhältlich. Für die Nutzung anderer Systeme wird gerade an einer Android Version gefeilt. Für knapp 2.000 Euro erkaufte man sich so die Möglichkeit, CLAAS Pressen, Kombiwagen, Schwader und ISOBUS Maschinen anderer Hersteller zu bedienen. „Ich bin sehr zufrieden mit meiner Wahl. Die Bedienung ist wirklich einfach und die Arbeit damit macht Freude“, schließt der Agrartechniker.

Josef Müller



Die Arbeit mit der EASY on board App macht Freude – sehen Sie selbst im Video in der CLAAS Trends App.



Die F-Tasten des AXION 920 vereinfachen die Bedienung während der Fahrt.



Mit der App können nicht nur CLAAS Maschinen, sondern auch andere Fabrikate bedient werden – ISOBUS Fähigkeit vorausgesetzt.



Alle Maschineneinstellungen und auch die Dokumentation laufen direkt übers Tablet.

Gülle Non-Stop

Es ist beeindruckend, fährt man von den kleinstrukturierten Gebieten rund um die Mährescherstadt Harsewinkel in Richtung Osten. Die Flächengrößen nehmen mit jedem Kilometer auf der Autobahn zu, Strukturen werden größer. Beeindruckt war auch Stefan Wagner, als er 2010 sein Lohnunternehmen auf die Gülleausbringung unter anderem in Sachsen spezialisierte. Stefan Wagner ist Perfektionist.



Stefan Wagner gründete 2009 das Lohnunternehmen Wagner Agrar Service. Schnell startete er mit einem XERION 3800 in das Güllegeschäft.

Mittlerweile laufen fünf Gülleketten: Vier XERION 4000, ein XERION 3800 sowie jeweils 3 bis 6 Lkws als Zubringer für die Gespanne.

Seine Kunden sind große Agrarbetriebe, die auf permanente Leistung und Effizienz setzen. Und auch wenn Stefan Wagner zunächst von den großen Flächen mit über 1.000 Metern Schlaglänge begeistert war, so war er mit

der guten Ausbringleistung seiner Gespanne noch nicht ganz zufrieden. Denn vermeidbare Leerfahrten zum Vorgewende waren die Folge, die nicht nur Zeit kosteten, sondern auch für unnötigen Bodendruck sorgten. Letztendlich konnte er auf vielversprechenden großen Flächen somit weniger Leistung erzielen, als auf kleineren Schlägen.

Verrückte Idee mit Zukunft

Beim Feierabendbier im Winter 2015 äußerte ein Mitarbeiter eine zunächst verrückt anmutende Idee: Warum nicht dem



Stefan Wagner berichtet in der CLAAS Trends App über sein System.

Ausbringer einen eigenen Zubringer zur Seite stellen, der die Fahrten auf dem Feld übernimmt? Damit sollte mehr Leistung in weniger Zeit erzielt und die Prozesse auf dem Feld und der Straße optimiert werden. So blieb kurzerhand ein XERION 3800 SADDLE TRAC – der eigentlich planmäßig durch ein neues Modell ersetzt werden sollte – im Betrieb. Frei nach dem Motto „Was nicht passt, wird passend gemacht.“ wurde in der eigenen Werkstatt ein gebrauchtes Güllefass so optimiert, dass es im Anschluss mit dem XERION 3800 und SGT Aufbau zusammen insgesamt 32 m³ Volumen fasste. Dieses Gespann wurde erstmalig zur Saison 2016 eingesetzt

und diente ab sofort als mobiler Feldrandcontainer: Der Lkw fährt direkt an den Feldrand, dort übernimmt der XERION 3800 die komplette Ladung Gülle und fährt dann unmittelbar zum XERION 4000 SADDLE TRAC mit einem 30 m³ Schwanenhalsauflieger von SGT, der die Gülle ausbringt und per Kurzscheibenegge direkt einarbeitet. Der XERION 3800 liefert die Gülle dorthin, wo der ausbringende XERION 4000 sie braucht. Dadurch wird kontinuierlich Gülle ausgebracht, ganz unabhängig von der Transportlogistik außerhalb des Feldes.



Der ausbringende XERION 4000 wird direkt vom Zubringer XERION 3800 angefahren, saugt in fünf Minuten 32 m³ Gülle und erhöht so die Ausbringleistung um 25 %. Die Leerfahrten werden so um 50 % reduziert.

Perfektionist: Stefan Wagner hat mit seinem Team seine leistungsstarke Gülleausbringung optimiert und bietet eine extrem schlagkräftige Lösung für große Flächen.



„Die Kette läuft ruhig“

Die Idee auf entsprechend großen Flächen den zweiten XERION einzusetzen, sorgte zunächst für Verwirrung bei den Kunden. „Wie könnt ihr noch einen XERION auf dem Feld fahren lassen – das ist doch Wahnsinn.“ Diese Aussage beantwortete Stefan Wagner mit einer Gegenfrage: „Jedem Mährescher wird heutzutage bei entsprechenden Größenordnungen ein Überladewagen zur Seite gestellt. Warum soll es bei Gülleketten, die in kurzen Einsatzzeiträumen so viel Menge bewegen, nicht genauso laufen?“ Und die anfängliche Skepsis seiner Kunden sollte sich als unbegründet erweisen: Mit seinem speziellen Verfahren spart Stefan Wagner die Hälfte der Leerfahrten ein und konnte auch seine Ausbringleistung messbar um 25 % steigern. Und das sind nicht die einzigen Vorteile, die ihm der zusätzliche XERION auf dem Feld bringt: „Die Kette zwischen Ausbringer und Logistik der Zubringer ist unabhängiger geworden. Sie läuft kontinuierlich und ruhiger ab, denn der Lkw muss nicht am Feld warten, da die Gülle direkt übernommen wird. Sollte es aufgrund von hohem Verkehrsaufkommen zu Verzögerungen kommen, kann der ausbringende XERION trotzdem weiterarbeiten, da er nicht am Feldrand auf den eintreffenden Lkw warten muss.“

Stefan Wagner spart zusätzlich an zubringenden Lkws, da durch die ausfallenden Wartezeiten am Vorgewende mehr Fahrten erledigt werden können.

Keine Angst vor Bodendruck

Positiv entwickelt hat sich ebenfalls ein Punkt, der zunächst vielleicht als negativ bewertet wurde, denn eine zusätzliche Maschine fährt auf dem Feld und bringt zusätzlichen Druck auf den Boden. Stefan Wagner weiß aber um die Vorteile: „Beide XERION fahren im Hundegang über das Feld, der Zubringer ist flexibel und fährt unterschiedliche Strecken zum Ausbringer. Somit ist das ganze Verfahren bodenschonender, als wenn sich alles am Vorgewende abspielt.“

Das Team Wagner Agrar Service optimierte seine bis dato erfolgreiche Gülleausbringung mit dem XERION noch weiter. Für seine Kunden verbesserte Stefan Wagner wichtige Parameter wie Leistung und Bodenschonung. Gleichzeitig lastet er seine Maschinen besser aus und steigert die Effizienz in der Gülleausbringung – eben Gülle Non-Stop.

Christina Walter

Der erste Gülle selbstfahrer, der Gülle teilflächenspezifisch ausbringt

Speziell in der Gülletechnik sind enorme Fortschritte gemacht worden. Der XERION mit dem Zunhammer-Aufbau ist der erste Selbstfahrer der teilflächenspezifisch Gülle ausbringt. Die Nährstoffe der Gülle, die von VAN-Control in Echtzeit am Fahrzeug gemessen werden, können über TONI ins TELEMATICS übertragen und visualisiert werden. Dadurch wird die Nährstoffverteilung geprüft und evtl. unterversorgte Flächen können gezielt erneut angefahren werden. Bei Vorliegen von Düngekarten ist es ebenso möglich, die Dosierung automatisch an die Teilfläche anzupassen. Nicht nur auf Kubikmeter-Basis, sondern auch auf Nährstoffbasis.



Das Deutsche Landwirtschaftsmuseum in Hohenheim

Trends hat Museumsleiter Dr. Jürgen Weisser interviewt.



Trends: Warum ist der Besuch des Deutschen Landwirtschaftsmuseums (DLM) eine Reise wert?

Dr. Weisser: Es bietet eine einzigartige Sammlung landwirtschaftlicher Geräte. Gezeigt wird die Geschichte von Ackerbau, Tierhaltung, landwirtschaftlicher Motorisierung und Hofwirtschaft. Die Hohenheimer Modellsammlung ist das Kernstück der Präsentation und gilt weltweit als größte ihrer Art: Fast 1.000 detailgetreue und funktionsfähige Nachbildungen landwirtschaftlicher Geräte

und Maschinen geben einen Überblick über die landtechnische Entwicklung des 19./20. Jahrhunderts. Die Traktorsammlung gehört zu den unangefochtenen Besucherattraktionen des DLM. In einer eigenen Halle werden auf fast 1.500 Quadratmetern über 100 Jahre landwirtschaftliche Motorisierungsgeschichte vorgeführt.

Trends: Kommen auch die Kinder auf ihre Kosten?

Dr. Weisser: Für Kinder und Jugendliche bietet das DLM eine Anzahl interessan-



Mehr Infos unter: www.dlm-hohenheim.de

ter Themenführungen. Beliebt sind die Führungen zur Kartoffelgeschichte und zu allen Aspekten rund ums Getreide. Kinderaugen leuchten immer beim Rundgang durch die Traktorenhalle, und das Fahren der museumseigenen Tretschlepper gehört zu den Favoriten der kleineren Besucher.

Trends: Warum lohnt sich auch ein Besuch in der Winterzeit?

Dr. Weisser: Im Winter ist das Museum nur an Sonn- und Feiertagen geöffnet. Da die Hallen am DLM-Standort Filderhauptstraße nicht geheizt sind, kommen in der Regel weniger Besucher als im Sommer. Daher haben unsere Gäste im Winter immer mehr Muße und Zeit, um die unterschiedlichen Maschinen und Geräte in Ruhe genau studieren zu können.

Gute Aussichten

In der Dezember-Ausgabe erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

Making of JAGUAR Fahrbericht



CLAAS Kabinen, überall im Einsatz.



ROLLANT 620 im Einsatz



Eine Frau und ihre Mähdrescher



Impressum

Herausgeber: CLAAS
Vertriebsgesellschaft mbH
Postfach 1164,
33426 Harsewinkel
Telefon 0 52 47 121144,
www.claas.de

Erscheinungsweise: 4 x jährlich

Redaktion: Johann Tj. Gerdes
(Chefredakteur),
Rudolf Lehner,
Maren Jänsch

Freie Autoren: Louise Brown,
Josef Müller,
Dr. Franz-Peter Schollen

Satz und Layout: alphaBIT GmbH,
www.alphaBITonline.de

Druck: Meinders & Elstermann GmbH &
Co. KG, www.medruckhaus.de

„Dobryj den“ aus Kasachstan!



62.000 Hektar

100 Tage Vegetationsperiode

Wie und warum wir Schnee
pflügen sehen Sie im Video
unter: traktor.claas.com



Richtig gute Arbeit.
Traktoren von CLAAS.

CLAAS | | | | |